

## Spesifikasi campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak

## DAFTAR ACUAN

American Association of State Highway and Transportation Officials.  
1990 *Standard Specification for White and Tinted Ready-Mix Oil Base Paint*.  
Nomor AASHTO M. 70-90.

## DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI .....	i
BAB I DESKRIPSI .....	1
1.1 Ruang Lingkup .....	1
1.2 Pengertian .....	1
BAB II PERSYARATAN TEKNIS .....	2
2.1 Bentuk .....	2
2.2 Tipe .....	2
2.3 Warna .....	2
2.4 Bahan .....	2
2.5 Kinerja .....	4
2.6 Kemasan .....	4
2.7 Pengujian .....	5
LAMPIRAN A : DAFTAR ISTILAH .....	6
LAMPIRAN B : DAFTAR NAMA DAN LEMBAGA .....	7

## BAB I

### DESKRIPSI

#### 1.1 Ruang Lingkup

Spesifikasi ini meliputi persyaratan teknis campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak warna putih dan warna lain dari jenis alkyd resin untuk digunakan sebagai lapis penutup pada permukaan kayu dan logam di dalam dan di luar ruangan.

#### 1.2 Pengertian

Yang dimaksud dengan :

Campuran cat berbahan dasar minyak adalah campuran cat pada saat dioleskan pada permukaan vertikal yang rata akan cepat mengering dan tetap elastis, serta pada periode tertentu tidak meleleh, tidak terputus-putus atau tidak menggelembung.



## BAB II

### PERSYARATAN TEKNIS

#### 2.1 Bentuk

Campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak berbentuk cairan.

#### 2.2 Tipe

Campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak dibagi dalam 3 tipe sesuai dengan warnanya, yaitu :

- a. tipe 1, yaitu cat berwarna terang dan mempunyai daya tahan terhadap pengapuran sedang, cat untuk pemakaian umum;
- b. tipe 2, yaitu cat berwarna terang, mempunyai daya tahan terhadap pengapuran dan keawetan serta daya kilap tinggi;
- c. tipe 3, yaitu cat berwarna sedang (Kelas A) dan gelap (kelas B).

#### 2.3 Warna

- a. warna untuk campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak untuk :
  - 1) cat tipe 1 dan 2 warna terang;
  - 2) cat tipe 3 berwarna sedang dan gelap;
- b. bila diinginkan warna tertentu, pemilihan warna ditentukan menurut persetujuan antara pemakai dan penjual.

#### 2.4 Bahan

- a. campuran cat berbahan dasar minyak terdiri dari bahan sebagai berikut :
  - 1) bahan pigmen dari campuran cat berbahan dasar minyak adalah Titanium Dioksida ( $\text{TiO}_2$ ) sesuai persyaratan ASTM D 476 tipe 2 untuk cat tipe 1 dan 2 dan tipe 4 untuk cat tipe 3, Seng Oksida ( $\text{ZnO}$ ) sesuai persyaratan TTP 364 tipe 1 Grade A, Magnesium Silikat ( $\text{MgSiO}_2$ ) sesuai persyaratan ASTM D 605, Aluminium Stearat sesuai persyaratan MIL AT 5206;



- 2) bahan cair dari campuran cat berbahan dasar minyak adalah resin sesuai persyaratan TT-R 226 tipe 1 atau 2 kelas A, pengencer sesuai persyaratan TT-T-291 tipe 2;
  - 3) campuran cat tidak boleh mengandung lebih dari 0,06 % bahan dasar timah terhadap jumlah bahan cair yang tidak menguap.
- b. komposisi pigmen sebagai bahan dari campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak harus memenuhi persyaratan komposisi sebagaimana disajikan pada Tabel 1;

**Tabel 1**  
**Komposisi Pigmen**

No.	Kandungan pigmen	Persyaratan (minimum)			Satuan
		Tipe 1 dan 2	Tipe 3		
			Klas A	Klas B	
1.	Titanium Dioksida ( TiO2 )	60,0	40,0	23,0	% berat
2.	Seng Oksida ( ZnO )	24,0	27,0	32,0	% berat
3.	Magnesium Silikat ( MgSiO2 )	12,0	27,0	40,0	% berat
4.	Aluminium Stearate	0,3	0,3	0,3	% berat

- c. komposisi bahan cair dari campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak harus memenuhi persyaratan komposisi sesuai dengan Tabel 2;

**Tabel 2**  
**Komposisi Bahan Cair**

No.	Kandungan Bahan Cair	Persyaratan		Satuan
		Semua Tipe	Toleransi	
1.	Resin	72,0	$\pm 2,0$	% berat
2.	Pengencer	25,4	$\pm 2,0$	% berat
3.	Pengering, min	2,1	-	% berat
4.	Soya Lecithin min	0,5	-	% berat

- d. campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak harus memenuhi persyaratan komposisi cat sebagaimana disajikan pada Tabel 3;



**Tabel 3**  
**Komposisi Umum Cat**

No.	Pengujian	Persyaratan			Toleransi	Satuan
		Tipe 1 dan 2	Tipe 3			
			Klas A	Klas B		
1.	Pigmen	37,0	34,0	30,0	± 2,0	% berat
2.	Bahan cair	63,0	66,0	70,0	± 2,0	% berat
3.	Bahan cair yang tidak menguap	50,0	50,0	50,0	± 2,0	% berat bahan cair
4.	Berat per liter, minimum	10,5	10,1	9,7		lbs
5.	Kekentalan	70 - 85	70 - 85			KU
6.	Kehalusan, minimum	6	6	6		Hegman

## 2.5 Kinerja

- a. campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak harus dapat diaduk merata dan bila dioleskan membentuk lapisan yang rata dengan kekentalan yang cukup pada pelaksanaan;
- b. campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak tidak boleh mengendap atau mengeras di dalam tempat contoh, harus bebas dari kotoran;
- c. pabrik bila perlu dapat menambahkan bahan tambah untuk mencegah pengendapan pigmen, pengumpalan, pengeringan serta pengerasan permukaan atau bahan tambah lainnya yang dikehendaki untuk pelaksanaan dengan waktu pengeringan yang cukup.

## 2.6 Kemasan

Campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak harus dikemas dalam tempat yang sesuai, mempunyai tanda yang berisi label petunjuk mengenai nama dan alamat pembuat dan pelaksana, tanggal pengiriman, nama pabrik dan jenis cat, formula, berat, tanggal dan nomor pembuatan.

## 2.7 Pengujian

Pengujian bahan campuran cat siap pakai berbahan dasar minyak haruslah sesuai dengan metoda Standar Pengujian Federal No. 141.



LAMPIRAN A  
DAFTAR ISTILAH

bahan pengikat : alkyd resin  
bahan pewarna : pigmen  
satuan kekentalan : kreb unit (ku)  
bahan tambah : additive

## LAMPIRAN B

### DAFTAR NAMA DAN LEMBAGA

#### 1) Pemrakarsa

Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan, Badan Penelitian dan Pengembangan PU.

#### 2) Penyusun

N A M A	L E M B A G A
Dra. Leksminingsih	Pusat Litbang Jalan

#### 3) Susunan Panitia Tetap STANDARDISASI

JABATAN	EX-OFFICIO	N A M A
Ketua	Kepala Badan Litbang PU	Ir. J. Hendro Moeljono
Sekretaris	Sekretaris Badan Litbang PU	Ir. Soedarmanto Darmonegoro
Anggota	Direktur Bina Teknik, Ditjen Pengairan	Ir. Mohammad Hardjono, Dipl.HE.
Anggota	Direktur Bina Teknik, Ditjen Bina Marga	Ir. Moh. Anas Aly
Anggota	Direktur Bina Teknik, Ditjen Cipta Karya	Ir. Hari Sidharta, Dip.HE.
Anggota	Kepala Pusat Litbang Jalan	DR. Ir. Patana Rantetoding, M.Sc
Anggota	Kepala Pusat Litbang Pengairan	Dr. Ir. Badruddin Mahbub
Anggota	Kepala Pusat Litbang Pemukiman	Ir. Sutikni Utoro
Anggota	Kepala Biro Bina Sarana Perusahaan Departemen PU	Drs. Moh. Charis
Anggota	Kepala Biro Hukum Departemen PU	Budhiarto, SH





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)